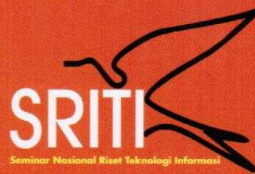


Volume III 2008

ISSN: 1907-3526



# Proceeding

## Seminar Nasional Riset Teknologi Informasi 2008

**"Membangun Sinergi Riset Perguruan Tinggi dengan Industri  
Melalui Konvergensi Digital"**

Yogyakarta, 09 Agustus 2008

Komputasi  
Kecerdasan Buatan  
Teknologi Basis Data  
Pemodelan dan Aplikasi Sistem Informasi  
Sistem Kendali dan Robotika  
Signal Processing  
Komunikasi Data dan Jaringan Komputer  
Games  
Pengolahan Citra  
Grafika dan Multimedia

Diselenggarakan oleh:



YAYASAN PENDIDIKAN WIDYA BAKTI  
STMIK  
**AKAKOM**  
YOGYAKARTA  
Terakreditasi A\*(sangat baik)

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>A. Bidang Kajian: KOMPUTASI</b>	
Pengamanan Data Berbasis Biner Menggunakan Teknik Enkripsi <i>Indra Yatini B. ....</i>	3
Komputasi Paralel Pencarian Akar Persamaan Bukan Linier dalam Memori Bersama <i>Mike Susmikanti .....</i>	9
Kombinasi Kriptografi dengan Vigenere dan Steganografi dengan LSB untuk Keamanan Data Teks <i>Titin Sri Martini, Esti Suryani, Moehamad Aman .....</i>	15
Implementasi Jadwal Mata Kuliah dengan Coloring Graphs Studi Kasus Penjadualan Mata Kuliah di STMIK Akakom <i>Pulut Suryati .....</i>	19
Analisis Kinerja Algoritma Recursive Decoupling untuk Penyelesaian Sistem Tridiagonal Berbasis PVM <i>Tri Prabawa .....</i>	27
<b>B. Bidang Kajian: KECERDASAN BUATAN</b>	
Segmentasi Warna Kulit Tangan dengan Menggunakan Fuzzy C-means <i>Elly Purwantini, Eru Puspita .....</i>	37
Analisis Sistem Pakar untuk Perbaikan Kerusakan Televisi <i>Erni Seniwati, Muhammad Zarlis .....</i>	43
Penerapan Interactive Genetic Local Search dalam Pencarian Solusi Traveling Salesman Problem <i>Henny Surya Ningsih, Selly Setiawaty, Franklin F. T Mandey, Fuk Choi .....</i>	53
Pengenalan Pola Geometri Wajah Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Perambatan Balik <i>R. Rizal Isnanto, Achmad Hidayatno, dan Muhamad Tonovan .....</i>	61
Model Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) Menggunakan Metode Inferensi Tsukamoto <i>Sri Kusumadewi .....</i>	69
Aplikasi Basisdata Fuzzy Tahani untuk Pencarian Informasi Antropometri Keluarga <i>Sri Kusumadewi, Ari Wibowo .....</i>	77



Repositori Metadata dan Ontologi pada Pencarian Publikasi Ilmiah Berbasis Semantik <i>Taufiq Wirahman, Devi Munandar</i> .....	83
Aplikasi Kendali Logika Fuzzy untuk Mengatur Ketinggian Level Air <i>Wahyudi, Zulaikah dan Trias Andromeda</i> .....	89
<b>c. Bidang Kajian: TEKNOLOGI BASIS DATA</b>	
Algoritma Principal Component Analysis Sebagai Salah Satu Metode Pengenalancan Kecacatan Kertas <i>Aeri Rachmad, Siti Romlah</i> .....	95
Mengoptimalkan Kinerja Database <i>Server</i> dengan Memanfaatkan <i>Store Procedure</i> dan <i>Function</i> <i>Badiyanto</i> .....	99
Analisis dan Desain Basis Data <i>Enterprise Application Integration</i> dengan Oracle <i>Indrajani</i> .....	111
Pemilihan Variabel untuk Pembangunan Data <i>Warehouse</i> Perusahaan Percetakan <i>L.N. Harnaningrum</i> .....	117
Pengendalian Konkurensi pada Transaksi Tersarang Menggunakan Model Hybrid <i>Totok Suprawoto</i> .....	127
Data Model untuk Data Warehouse Sistem Pesanan <i>Yohakim Marwanta</i> .....	135
<b>D. Bidang Kajian: PEMODELAN DAN APLIKASI SISTEM INFORMASI</b>	
Manajemen Perubahan Dalam Pengembangan Sistem Informasi Perguruan Tinggi <i>A'ang Subiyakto</i> .....	147
Sistem Pendukung Keputusan untuk Pengembangan Objek Pariwisata <i>Aeri Rachmad</i> .....	153
Aplikasi Sistem Informasi Kesekretariatan Berbasis Komputer <i>Agnes Novita Ida Safitri</i> .....	159
Aplikasi Penghitungan Depresiasi Aktiva Tetap Menggunakan Delphi <i>Aloysius Agus Subagyo</i> .....	165
Sistem Informasi Penggajian Karyawan Tetap PT. Agro Makmur Abadi (AMA) <i>Andri Samudra, Dara Kusumawati</i> .....	173
Evaluasi Alternatif Lokasi <i>Base Transceiver Station</i> (BTS) Menggunakan AHP ( <i>Analytic Hierrarchy</i> Proses) <i>Cuk Subiyantoro</i> .....	181
Komputerisasi Manajemen Persediaan Bahan Baku <i>Dara Kusumawati</i> .....	187
Webcommerce untuk Informasi Penjualan Perangkat Keras Komputer <i>Debby Paseru, Yongky A. Lamgoman, Armein Z. R. Langi</i> .....	193

Komputerisasi Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Dosen STMIK Akakom <i>Deborah Kurniawati</i> .....	199
Model Sistem Pendukung Keputusan untuk Pengarahan Pemilihan Program Studi di STMIK Akakom Yogyakarta <i>Deborah Kurniawati</i> .....	207
Aplikasi Teknologi Kontrol dan Monitoring pada Analyzer untuk Otomatisasi Proses Analisa Kimia <i>Djohar Syamsi</i> .....	217
Penerapan Sistem Teknologi Informasi sebagai Keunggulan Kompetitif Menggunakan Model Rantai Nilai <i>Emy Susanti</i> .....	223
Perancangan Sistem Informasi Akuntansi untuk Sistem Pembelian dan Penjualan <i>Endang Wahyuningsih</i> .....	235
Kajian Mengenai Penggunaan Jurnal Elektronik dengan Menggunakan <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> Studi Kasus : Universitas Indonesia <i>Hermawan Setiawan, Aprita Danang Permana, Fetty Amelia</i> .....	243
Studi Kasus Sistem Navigasi dengan GPS dalam Dunia Penerbangan <i>Henrey Daniel Dalam</i> .....	253
<i>Analysis and Design Mobile Banking at PT. ABC</i> <i>Indrajani</i> .....	259
Perencanaan Sistem Informasi Strategis Perusahaan Daerah Air Minum Sleman <i>Nurchayani Dewi Retnowati, Daru Retnowati, .....</i>	265
Perancangan Sistem Penjualan dan Pemesanan Obat Terkomputerisasi di Apotek Cibinong <i>Prita Vera Natalia Hutabarat, Ria Dewanti, Dewi Agushinta R</i> .....	271
Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan untuk Perusahaan Manufaktur Plastik <i>Rudy</i> .....	281
Analisa Penerapan Single Identity Number di Indonesia dan Korea Selatan <i>Sandra Yuwana, Didi Rosiyadi</i> .....	287
Pembangunan Program Pembangkit Peta Web SVG dari <i>Shapefile</i> Fitur Polygon Menggunakan <i>Mapobjects</i> <i>Surya Afnarius</i> .....	293
Perancangan DSS Kesiapan Tsunami : Penilaian Kelayakan Tempat Pengungsian Menggunakan Postgis <i>Surya Afnarius</i> .....	299
Perancangan Sistem Pencari Geografi yang Digerakkan oleh Objek Menggunakan PostGIS dan MapServer <i>Surya Afnarius</i> .....	305



Pembangunan Sistem Informasi Lampu Jalan Berbasis SMS Gateway dan GIS <i>Surya Afnarius, Masril Syukur dan Aulia Fonny Wandra</i> .....	311
Aplikasi MVC dalam Perhitungan Pajak PPh 21 <i>Wahyu Agung Setiawan, Sri Redjeki</i> .....	317
Pengembangan Aplikasi Pendukung Operasional pada Jasa Pengiriman Barang (Studi Kasus : PT. Awani Lintas Benua) <i>Zainul Arham, M. Qomarul Huda dan Nur Aeni Hidayah</i> .....	323
Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web pada Lokasi Pembangunan Jalan Umum (Studi Kasus : Kabupaten Tangerang) <i>Zainul Arham, Syopiansyah Jaya Putra and Viva Arifin</i> .....	331
<b>E. Bidang Kajian: SISTEM KENDALI DAN ROBOTIKA</b>	
Pemakaian Jaringan Saraf Tiruan untuk Mendeteksi Kesalahan <i>Printed Circuit Board</i> (PCB) <i>Erdhi Widyarto N, Thomas Sri Widodo, Litasari</i> .....	343
Perangkat Lunak Antar Muka pada Sistem Pengolah Limbah Air <i>Iwan Muhammad Erwin</i> .....	349
<b>F. Bidang Kajian: SIGNAL PROCESSING</b>	
Pemrosesan Signal RADAR Sekunder untuk Roket Menggunakan <i>Natural Observation Method</i> <i>Wahyu Widada dan Sri Kliwati</i> .....	357
<i>Time-Delay Estimation Techniques Applied to the Acoustic Detection of Rocket Flight Test</i> <i>Wahyu Widada dan Sri Kliwati</i> .....	361
<b>G. Bidang Kajian: KOMUNIKASI DATA DAN JARINGAN KOMPUTER</b>	
Protokol Kerberos sebagai Pengamanan Sistem Informasi <i>Aeni Jamilia, Rike Trisnaning Kartika Pratiwi</i> .....	367
Logging Database dengan Pemanfaatan Database Proxy Menggunakan Php/Java sebagai Aplikasi Pendukung <i>Afriyudi, M. Akbar</i> .....	373
Pengaturan Lampu dan Pintu Garasi pada Miniatur Rumah Melalui Akses Wifi <i>Aghus Sofwan, Imam Santoso, M. Shelvian Belgardo</i> .....	377
Pengaruh Paket Filtering pada <i>End-to-end Delay</i> pada Berbagai Nilai <i>Bandwidth</i> <i>Agung Sedyono dan Isti Afriani</i> .....	387
Pengembangan Sebuah Model Aplikasi Berbasis AJAX dengan Memanfaatkan <i>Google Web Toolkit</i> dan <i>Apache Geronimo</i> <i>Azhari dan Prabowo Murti S.</i> .....	393
Pengembangan Algoritma Mime Base64 Encoding sebagai Metode Penyembunyian <i>Source Code PHP</i> pada <i>Web Server</i> <i>Dwi Retnoningsih</i> .....	399

Pengembangan Aplikasi Berbasis Web untuk Konfigurasi Asterisk sebagai VOIP Server <i>Henricus Agung Hernawan, Albert Kurnia</i> .....	411
Pengembangan E-learning Dalam Pembelajaran Perubahan Keadaan Gas dan Termodinamika Kimia <i>Ijang Rohman, Inggriani Liem, Liliarsari</i> .....	417
Pemanfaatan Port Paralel Komputer untuk Mengaktifkan dan Memantau Kondisi Lampu Melalui Jaringan Lokal (LAN) <i>Imam Santoso, Yuli Christyono, Ary Arya Sriadi</i> .....	427
Aplikasi Video Conference dalam Jaringan Local Area Network <i>Jurike V. Moniaga, Adi Purnomo, Yohanes Hartono, Johny Gunawan</i> .....	437
Penala Radio Berbasis Komputer <i>Martanto, Erick Bambang Wahyu T, Tjendro</i> .....	447
Masalah Dalam Perekrayasaan Situs Web3D Menggunakan Perangkat Lunak Rekayasa 3D Generik <i>Mursid W. Hananto</i> .....	455
Implementasi Webmin untuk Manajemen Server <i>Wilfridus Bambang Triadi Handaya, Bernard Renaldy Suteja</i> .....	465
<b>H. Bidang Kajian: PENGOLAHAN CITRA</b>	
Klasifikasi Citra Berdasarkan Tekstur Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Perambatan Balik <i>Achmad Hidayatno, R. Rizal Isnanto, dan Panji Novia Pahludi</i> .....	473
Aplikasi Integral Proyeksi Pada Virtual Hand Writing Sebagai Media Interaksi <i>Oleh: Edi Satriyanto, Elly Purwantini</i> .....	481
Pembuatan Virtual Pointer Sebagai Media Presentasi <i>Eru Puspita, Edi Satriyanto</i> .....	485
Aplikasi Image Processing untuk Deteksi Tsunami di Kota Padang <i>Indra Sakti, Rico Dahlan</i> .....	491
Deteksi Pornografi pada Citra Digital Menggunakan Deteksi Tepi Sobel dan Jaringan Syaraf Tiruan LVQ <i>Nazrul Effendy, Rifqi Imanto, Ayodya P. Tenggara</i> .....	497
<b>H. Bidang Kajian: LAIN-LAIN</b>	
Analisis Estimasi Usaha dan Biaya Proyek Pengembangan <i>Software E-government</i> di Indonesia <i>Anung Asmoro, Lukito Edi Nugroho</i> .....	507
Analisa Kesesuaian Latar Belakang Keminatan Studi dan Bidang Pengetahuan Dosen dengan Mata Kuliah Yang Diajarkan (Studi Kasus di Stmik Akakom, Yogyakarta) <i>Dison Librado</i> .....	523
Rancangan Penerapan Sistem Pengadaan Barang/Jasa ( <i>e-procurement</i> ) Pemerintahan Daerah di Provinsi Banten <i>Kraugusteeliana</i> .....	529



Object-oriented Multidatabase Systems (An Alternative Solution for  
Complex Applications)

Tri Prabawa..... 537

DAFTAR SUSUNAN PANITIA..... 545



# ANALISA KESESUAIAN LATAR BELAKANG KEMINATAN STUDI DAN BIDANG PENGETAHUAN DOSEN DENGAN MATA KULIAH YANG DIAJARKAN (STUDI KASUS DI STMIK AKAKOM, YOGYAKARTA)

Dison Librado  
STMIK AKAKOM Yogyakarta

## ABSTRAK

*Keberhasilan proses belajar mengajar menjadi salah satu sasaran penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi yang dapat dicapai jika proses belajar mengajar berjalan secara efektif. Efektifitas proses ini didukung oleh faktor-faktor sarana dan prasarana pendidikan yang memenuhi syarat, kurikulum yang disusun dengan kompetensi, serta faktor sumber dayanya. Sumber daya yang terkait langsung dengan proses pengajaran adalah dosen yang memiliki kompetensi di bidangnya.*

*Konsep statistik yang berhubungan dengan penelitian ini adalah penggunaan dari analisa distribusi frekuensi, dan acuan yang digunakan adalah SK Dirjen Dikti tentang Dosen dan Rancangan Undang-undang Guru dan Dosen.*

*Penyajian data dilakukan dengan membuat tabulasi penyajian yang dilengkapi dengan grafik, diagram, atau dengan menyajikan karakteristik-karakteristik dari ukuran persentase dan keragamannya.*

*Kesimpulannya adalah 93,18% kelas yang diselenggarakan di semester ganjil tahun akademik 2007/2008 telah memiliki tingkat kesesuaian. Harapannya adalah dengan tingkat kesesuaian yang terjadi dapat menyalurkan kemampuan dan kompetensi dosen pada mata kuliah yang diajarkannya sehingga dapat mencapai prestasi kelas yang signifikan. Beberapa saran yang dapat diberikan adalah tentang Perencanaan Sumber Daya Manusia yang lebih baik, mengurangi kemungkinan penugasan mengajar mata kuliah kepada dosen yang kurang sesuai, atau bahkan menghindari yang sama sekali tidak sesuai, dan menentukan spesialisasi dan pengelompokan dosen berdasarkan pada keminatan studi dan bidang pengetahuan para dosen sesuai dengan kompetensinya.*

**Kata Kunci :** Bidang Ilmu, Distribusi Frekuensi, Dosen, Keminatan Studi, Kesesuaian

## 1. PENDAHULUAN

Keberhasilan proses belajar mengajar menjadi salah satu sasaran penyelenggaraan pendidikan di

perguruan tinggi. Keberhasilan ini dapat dicapai jika proses belajar mengajar dapat berjalan secara efektif. Efektifitas proses ini didukung oleh banyak faktor, yaitu sarana dan prasarana pendidikan yang memenuhi syarat, kurikulum yang disusun dengan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, serta faktor sumber dayanya. Sumber daya pendidikan terdiri dari pegawai administratif dan pegawai edukatif. Sumber daya yang terkait langsung dengan proses pengajaran adalah dosen yang memiliki kompetensi di bidangnya. Idealnya seorang dosen memang harus dapat menguasai berbagai matakuliah yang terdapat dalam kurikulum pendidikan perguruan tinggi. Namun demikian pada akhirnya diperlukan adanya spesialisasi dalam bidang ilmu bagi seorang dosen agar dapat memfokuskan sub bidang ilmu pengetahuannya. Fokus sub bidang ilmu ini diperoleh dan terbentuk dari studi lanjut yang ditempuh dosen sejak dari jenjang pendidikan strata satu, strata dua, sampai jenjang strata tiga. Dengan dasar sub bidang ilmu yang menjadi keminatan dosen diharapkan dapat memenuhi spesialisasi yang diperlukan untuk mengajar matakuliah-matakuliah tertentu. Spesialisasi ini dapat juga dimiliki oleh seorang dosen karena keminatan yang dipilih oleh dosen dan ditekuni dengan berbagai pendalaman materi dan penelitian yang dilakukan, serta pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari keikutsertaan dosen dalam seminar-seminar atau lokakarya.

Dengan latar belakang masalah seperti yang telah dijabarkan, selanjutnya dapat ditemukan suatu rumusan masalah berupa pertanyaan sebagai berikut. Seberapa besarkah frekuensi matakuliah yang diajarkan dalam satu semester yang memiliki kesesuaian dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen?

Ruang lingkup permasalahan di sini akan dibatasi Analisa kesesuaian dilakukan pada



pelaksanaan kuliah di semester ganjil tahun akademik 2007/2008, Identifikasi matakuliah-matakuliah yang diajarkan oleh setiap dosen yang dipilih sebagai sampel penelitian, Setiap dosen dimungkinkan mengajar lebih dari satu (1) mata kuliah, dan setiap mata kuliah yang diajarkan secara paralel diasumsikan sebagai satu mata kuliah yang berdiri sendiri untuk diidentifikasi kesesuaiannya.

Dengan teridentifikasi seberapa jauhnya kesesuaian antara matakuliah dengan latar belakang keminatan studi, mata kuliah yang dibina sesuai dalam SK Dikti tentang jabatan fungsional dosen perguruan tinggi, dan bidang ilmu dosen pengajarannya, maka penelitian ini bertujuan menginformasikan hasil penelitian kepada manajemen untuk mendukung keputusan yang terkait dengan usaha untuk meningkatkan kompetensi penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi berdasarkan masing-masing jurusan, khususnya di STMIK AKAKOM untuk meningkatkan kualitasnya.

## 2. LANDASAN TEORI

Penelitian dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu Penelitian Kualitatif, Penelitian Kuantitatif, dan Penelitian Tindakan. Jenis Studi Kasus ini termasuk dalam jenis Penelitian Kualitatif. Penelitian kualitatif (termasuk penelitian historis dan deskriptif) adalah penelitian yang tidak menggunakan model-model matematik, statistik atau komputer. Proses penelitian dimulai dengan menyusun asumsi dasar dan aturan berpikir yang akan digunakan dalam penelitian. Asumsi dan aturan berpikir tersebut selanjutnya diterapkan secara sistematis dalam pengumpulan dan pengolahan data untuk memberikan penjelasan dan argumentasi. Dalam penelitian kualitatif informasi yang dikumpulkan dan diolah harus tetap obyektif dan tidak dipengaruhi oleh pendapat peneliti sendiri. Penelitian kualitatif banyak diterapkan dalam penelitian historis atau deskriptif.

Jika dilihat dari kategorinya, maka obyek studi kasus ini adalah termasuk pada kategori skala ordinal. Skala pengukuran ini kadang-kadang disebut pula skala pengukuran kualitatif karena tidak numerik seperti jenis kelamin, status pekerjaan, status perkawinan, dan lain-lain.

Dalam rancangan peraturan pemerintah tentang dosen yang menimbang ketentuan beberapa pasal dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586), menerangkan bahwa yang dimaksud

dengan Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Apabila data yang ada adalah kuantitatif dan banyak sekali jumlahnya, maka untuk memudahkan dalam analisa data perlu dibuat distribusi frekuensi atau tabel frekuensi. Untuk lebih mempermudah dalam memahami dan menganalisa data, di samping disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, cara yang lain adalah dengan menggambarkan distribusi tersebut dalam bentuk grafik.

Studi kasus ini dilakukan di lingkungan kampus Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta, khususnya dengan studi kasus pada dosen tetap maupun dosen tidak tetap yang mengajar di kampus.

Untuk kepentingan studi kasus, analisa kesesuaian dibatasi hanya pada pelaksanaan kuliah di semester ganjil tahun akademik 2007/2008 pada semua jurusan dan jenjang studi. Matakuliah-matakuliah yang diajarkan oleh masing-masing dosen yang ditunjuk secara random, akan diidentifikasi melalui pengumpulan data dari pengisian kuesioner yang dibagikan. Setiap dosen dimungkinkan mengajar lebih dari satu (1) mata kuliah, dan setiap mata kuliah yang sama yang diajarkan secara paralel diasumsikan sebagai satu mata kuliah yang berdiri sendiri untuk diidentifikasi kesesuaiannya.

Pengolahan data kuantitas melalui dua (2) tahap yaitu *Scoring* dan *Tabulasi*. *Scoring* adalah kegiatan yang memberikan nilai angka terhadap jawaban yang diberikan untuk mendapatkan data kuantitatif dari data kualitatif yang diperlukan dalam analisa. Nilai yang digunakan adalah berurutan dari 1 hingga 5 untuk tingkat kesesuaian mata kuliah dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan. Nilai 1 untuk tingkatan tidak sesuai, nilai 2 untuk tingkatan kurang sesuai, nilai 3 untuk tingkatan cukup sesuai, nilai 4 untuk tingkatan sesuai, dan nilai 5 untuk tingkatan sangat sesuai. *Tabulasi* adalah kegiatan mengelompokkan jawaban dengan teliti dan teratur untuk kemudian dihitung dan dijumlahkan sehingga terwujud dalam bentuk tabel yang bermanfaat. Proses tabulasi meliputi, pertama, mempersiapkan tabel dengan kolom dan barisnya yang disusun dengan cermat sesuai kebutuhan. Kedua, menghitung banyaknya frekuensi untuk tiap kategori jawaban, dan ketiga, menyusun distribusi atau tabel frekuensi dengan tujuan agar supaya data yang sudah tersusun rapi mudah untuk dibaca dan dianalisa.



### 3. PEMBAHASAN

Dengan statistika deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada. Penyajian data pada statistika deskriptif biasanya dilakukan dengan membuat tabulasi penyajian dalam bentuk grafik, diagram, atau dengan menyajikan karakteristik-karakteristik dari ukuran pemusatan dan keragamannya.

#### 3.1. Penyusunan Tabel Frekuensi

Penyusunan tabel frekuensi atau distribusi frekuensi dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah tahap penentuan kelas-kelas untuk data kesesuaian. Kelas ini tersusun atas tingkatan 1 sampai dengan 5 yang akan mempresentasikan tingkatan kesesuaian dengan: tidak sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Tahap kedua adalah mengijir frekuensi ke dalam kelas-kelas kesesuaian yang bersangkutan menjadi Tabel. Tahap ketiga adalah menjumlah semua frekuensi dari kelas-kelas. Jumlah frekuensi ini harus cocok dengan jumlah pengamatannya ( $n$ ). Berdasarkan tabel frekuensi ini selanjutnya dapat dihitung nilai-nilai statistiknya untuk memberikan gambaran dari topik yang dibahas.

#### 3.2. Analisa Data

Dari penyebaran kuesioner secara random kepada sejumlah responden (24 responden), dapat diperoleh data mentah yang terkait dengan kesesuaian antara mata kuliah yang diajarkan dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen. Data tersebut disusun berdasarkan tiap kelas mata kuliah yang diajarkan oleh masing-masing dosen. Data itu kemudian disusun kedalam bentuk tabel yang ditampilkan dalam lampiran naskah penelitian ini. Selanjutnya dilakukan tahap mengijir frekuensi ke dalam kelas-kelas kesesuaian yang bersangkutan dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil dari tahap mengijir frekuensi

no	tingkatan	Jari-jari	frekuensi
1	tidak sesuai	I	2
2	kurang sesuai	IIII	4
3	cukup sesuai	NI NI I	11
4	sesuai	NI NI NI NI NI NI NI NI NI NI II	32
5	sangat sesuai	NI NI NI NI NI NI NI NI NI NI NI IIII	39
jumlah kelas			88

Jumlah frekuensi ini harus cocok dengan jumlah pengamatannya (kelas/ $n$ ), dimana  $n=88$ . Tabel frekuensi sesungguhnya dapat dilihat sebagai berikut.

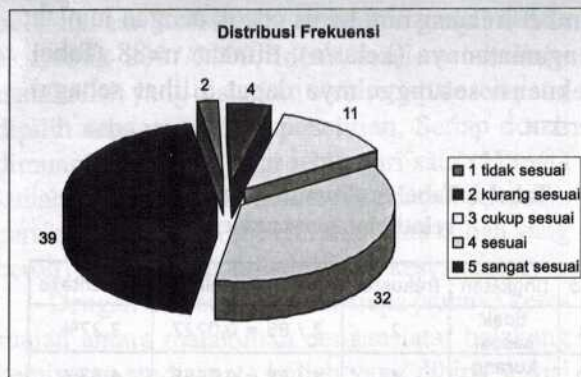
Tabel 2. Tabel Frekuensi dengan frekuensi relatif dan persentasenya

no	tingkatan	frekuensi	frekuensi relatif	persentase
1	tidak sesuai	2	$2 / 88 = 0,0227$	2,27%
2	kurang sesuai	4	$4 / 88 = 0,0455$	4,55%
3	cukup sesuai	11	$11 / 88 = 0,1250$	12,50%
4	sesuai	32	$32 / 88 = 0,3636$	36,36%
5	sangat sesuai	39	$39 / 88 = 0,4432$	44,32%
jumlah kelas		88		100,00%

Diperoleh hasil, jumlah mata kuliah yang diajarkan oleh dosen dengan tingkatan yang tidak sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen adalah 2 kelas atau jika dengan angka persentase nilainya sebesar 2,27%. Jumlah mata kuliah yang diajarkan oleh dosen dengan tingkatan yang kurang sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen adalah 4 kelas atau jika dengan angka persentase nilainya sebesar 4,55%. Jumlah kelas mata kuliah yang diajarkan oleh dosen dengan tingkatan yang cukup sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen adalah 11 kelas atau dengan angka persentase sebesar 12,50%. Jumlah kelas mata kuliah yang diajarkan oleh dosen dengan tingkatan yang sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen adalah 32 kelas atau dengan angka persentase sebesar 36,36%. Terakhir, terdapat 39 kelas kelas mata kuliah yang diajarkan oleh dosen dengan tingkatan yang sangat sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen. Jika dengan angka persentase maka nilainya adalah 44,32%. Total jumlah kelas ( $n$ )= 88 atau 100%.

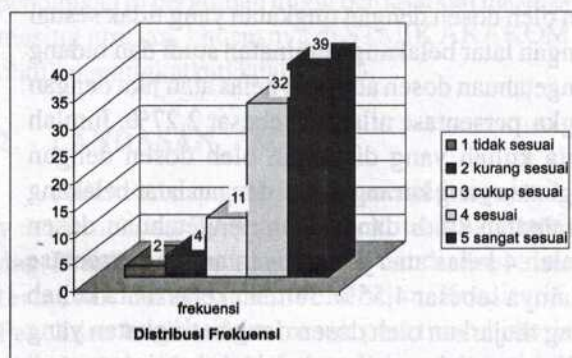
Untuk mempermudah pengelihatian pada hasil analisa distribusi frekuensi, serta dengan maksud untuk menyajikan tampilan yang lebih menarik bagi pengamat dapat digunakan gambar bagan. Misalnya hasil analisa distribusi frekuensi tersebut ditampilkan dalam bentuk bagan lingkaran (*pie chart*) sebagai berikut.





**Gambar.1. Bagan Lingkaran untuk Distribusi Frekuensi**

Atau dapat pula ditampilkan dalam bentuk bagan balok seperti yang ditunjukkan dengan gambar berikut.



**Gambar.2. Bagan Balok untuk Distribusi Frekuensi**

#### 4. PENUTUP

Setelah dilakukan perekapan data dan analisa pada tabel distribusi frekuensi yang berhasil dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada para responden untuk mengetahui distribusi frekuensi dari kesesuaian matakuliah-matakuliah yang diajarkan oleh setiap dosen dengan latarbelakang keminatan studi, mata kuliah yang dibina, dan bidang ilmu dosen yang bersangkutan, dapatlah dibuat beberapa kesimpulan yaitu

1. Total jumlah kelas (n) yang berhasil dikumpulkan sebagai sampel adalah 88 kelas mata kuliah yang diselenggarakan pada semester Ganjil Tahun Akademik 2007/2008,
2. Total jumlah Dosen yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 24 orang
3. Dari 88 kelas tersebut terdapat 2 kelas dengan mata kuliah yang diajarkan yang kondisinya tidak sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen. Atau jika menggunakan angka persentase nilainya adalah 2,27%,

4. Dari 88 kelas tersebut terdapat 4 kelas dengan mata kuliah yang diajarkan yang kondisinya kurang sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen. Atau jika menggunakan angka persentase nilainya adalah 4,55%,
5. Dari 88 kelas tersebut terdapat 11 kelas dengan mata kuliah yang diajarkan yang kondisinya cukup sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen. Atau jika menggunakan angka persentase nilainya adalah 12,50%,
6. Dari 88 kelas tersebut terdapat 32 kelas dengan mata kuliah yang diajarkan yang kondisinya sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen. Atau jika menggunakan angka persentase nilainya adalah 36,36%,
7. Dari 88 kelas tersebut terdapat 39 kelas mata kuliah yang diajarkan yang kondisinya sangat sesuai dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen. Atau jika menggunakan angka persentase nilainya adalah 44,32%, dan
8. Dengan demikian dari 88 sampel kelas yang diselenggarakan di semua jurusan dan jenjang studi tersebut, telah tercapai sejumlah 82 kelas yang memiliki tingkat sesuai antara mata kuliah yang diajarkan dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen mengajar pada semester ganjil 2007/2008. Angka ini setara dengan nilai persentase sebesar 93,18%. Hal ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan kuliah di semester ganjil tahun akademik 2007/2008 telah memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi. Harapannya adalah dengan tingkat kesesuaian yang tinggi antara mata kuliah yang diajarkan oleh dosen dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen mengajar dapat menyalurkan kemampuan dan kompetensi dosen pada mata kuliah yang diajarkannya sehingga dapat dicapai suatu prestasi kelas yang signifikan. Prestasi ini dapat dilihat dari pencapaian nilai dalam kelas tersebut. Meskipun diberlakukan sistem penilaian dengan penyebaran data yang berdistribusi normal, namun nilai rata-rata yang dicapai relatif tinggi.

Adapun untuk kepentingan akademik di masa yang akan datang kiranya dapat diberikan beberapa saran demi perbaikan pada penyelenggaraan kuliah sebagai berikut.



1. Perencanaan Sumber Daya Manusia, khususnya staf dosen agar dilakukan dengan lebih baik dengan melihat kepada kondisi dan kebutuhan yang ada serta melihat pada ketersediaan sumber daya tersebut,
2. Bagian yang terkait dengan kegiatan akademik kiranya dapat mengurangi kemungkinan adanya penugasan untuk mengajar suatu mata kuliah kepada dosen dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan yang kurang sesuai, atau bahkan menghindari yang sama sekali tidak sesuai. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi kelas dengan mata kuliah yang kurang berprestasi karena kurangnya kompetensi dosen pada mata kuliah yang diajarkannya,
3. Bagian yang terkait dengan aktivitas akademik disarankan untuk menentukan spesialisasi dan pengelompokan dosen berdasarkan pada keminatan studi dan bidang pengetahuan para dosen sesuai dengan kompetensinya, sehingga dimungkinkan ada pengurangan kelas-kelas mata kuliah yang tidak optimal dalam mencapai prestasi sebagai akibat dari adanya ketidaksesuaian antara mata kuliah yang diajarkan dengan latar belakang keminatan studi dan bidang pengetahuan dosen yang mengajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Djarwanto Ps, 2001, *Mengenal Beberapa Uji Statistik dalam Penelitian*, Edisi Kedua, Penerbit Liberty, Yogyakarta
- [2] <http://mipa.ugm.ac.id/moodle/file.php/47/BABII.doc>, 12/7/2007
- [3] <http://telaga.cs.ui.ac.id/WebKuliah/MetodologiPenelitian/laporan4/kelompok2.doc>, 1/4/2008
- [4] [http://id.wikipedia.org/wiki/Statistika\\_deskriptif](http://id.wikipedia.org/wiki/Statistika_deskriptif), 1/4/2008
- [5] <http://staffsite.gunadarma.ac.id/wsilfi/index.php?stateid=download&id=620&part=files->, 11/30/2007
- [6] Mason, robert D., et all, 1999, *Teknik Statistika untuk BISNIS & EKONOMI*, Edisi ke 9, Jilid 2, Erlangga, Jakarta
- [7] STMIK AKAKOM, 2006, *Buku Pedoman Penerimaan Mahasiswa Baru Tahun Akademik 2006-2007*, STMIK AKAKOM, Yogyakarta

## CV Penulis

Dison Librado, S.E, M.Kom, Dosen Tetap di STMIK AKAKOM Yogyakarta. , Menyelesaikan Studi S1 jurusan Manajemen, Fak.Ekonomi, UGM Yogyakarta pada tahun 1993 dan Menyelesaikan S2 di Jurusan Ilmu Komputer Fak.MIPA UGM Yogyakarta tahun 2005

## 1. PENDAHULUAN

Provinsi Banten ditetapkan sebagai provinsi baru berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002. Provinsi Banten dibentuk dari bagian barat dari Provinsi Jawa Barat yang meliputi Kabupaten Serang, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, Kota Cilegon dan Kabupaten Pandeglang. Sedangkan Kota Cilegon merupakan wilayah yang meliputi 3 (tiga) Kecamatan yaitu Cilegon, Bajawadana dan Pulomarak. Sebagai provinsi yang relatif baru sangat mudah Provinsi Banten akan menghadapi berbagai tantangan, kemandirian dan pemerintahan pemerintahan dan pemerintahan.



## DAFTAR SUSUNAN PANITIA

### PROGRAM COMMITTEE

Prof. Dr.Ir. Prayoto, M.Sc.  
Prof. Drs. Setiadji, S.U.  
Dr. Ir. Inggriani Liem  
Prof. H. Adhi Susanto, M.Sc., Ph.D  
Prof. Drs. Suryo Guritno, M.Sc., Ph.D  
Dr. Ir. Titon Dutono, M.Eng  
Ir. Lukito Edi Nugroho, M.Sc., Ph.D  
Drs. Retantyo Wardoyo, M.Sc., Ph.D.

### PELAKSANA SEMINAR

#### Pelindung:

Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta

#### Penanggung Jawab:

Kepala Puslitbang dan PPM STMIK AKAKOM Yogyakarta

#### Panitia:

Agung Budi Prasetyo, S.Kom, M.Kom.  
Ariesta Damayanti, S.Kom.  
Ary Adjidharma AW, S.Kom, MMSi.  
Deborah Kurniawati, S.Kom  
Dwi Swarsono  
Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom.  
Fx. Henry Nugroho, ST.  
H. Sri Widodo  
Indra Yatini B, S.Kom, M.Kom.  
L.N. Harnaningrum, S.Si., MT.  
Ir. Mashudi  
Dra. M. Titik Maryanti  
Pulut Suryati, S.Kom.  
Rita Darundia  
Sri Rejeki, S.Si, M.Kom.  
Dra. Hj. Syamsu Windarti, Apt, MT.  
Ir. Totok Suprawoto, M.M.MT.  
Wagito, ST, MT.  
Yohakim Marwanta, S.Kom.